





Hochgelahrter, Lieber Besonderer,

"Ich pflichte Seiner Meynung über das Studium der alten Schriftsteller bey. Die Beschreibung des merkwürdigen Edelsteins, der Asterie des Plinii, welche Er in der Versammlung der Academie der Wissenschaften vorlesen lassen wird, mag wol ein Beweis seyn, daß Er solche mit Nutzen gelesen hat; und Ich bezeige Ihm über die Mir davon eingesandte Abschrift Mein gnädigstes Wohlgefallen. Potsdam, den 25sten Januar 1785.

Friedrich."

Aufschrift:

Au Savant, *Erneste Christophle Schultz,*

à

Hambourg.

Memoire

über die

Asterie des Plinius,

vorgelesen am 7 März 1785

in einer Versammlung

der

Kaiserlichen Akademie

der

Wissenschaften zu St. Petersburg

---

entworfen

von

Ernst Christoph Schultz.



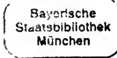
Hamburg.

Gedruckt bey Johann Philipp Christian Reuß.

PLINII HISTOR. NATUR. LIBR. XXXVII. CAP. XLVII.

„Proxima candicantium eſt *Aſteria*, principatum „habens proprietate naturae, quod incluſam „lucem pupillae modo quandam continet, ac „transfundit cum inclinatione, velut intus „ambulantem ex alio atque alio reddens, „eademque *contraria ſoli* referens candican„tes *radios*, *unde* *) nomen invenit, dif„ficilis ad caelandum"

*) *Radii* ſunt lineae e communi centro divergentes, quae exinde figuram τȣ̃ ἀςέρος effingunt —





Es gehört mit zu den angenehmen Beschäftigungen des Weltweisen, seinen forschenden Blick auch auf die Zeiten des Alterthums zu werfen, und wem die Geschichte des menschlichen Verstandes nicht gleichgültig ist, der wird auch die heutigen Wissenschaften, mit ihrer frühern Jugend zu vergleichen, für ein interessantes Studium halten. Jeder Aufgeklärte unsers Zeit-Alters muß es bemerkt haben, wie anfänglich nur schwache Strahlen seinem Geiste die Dämmerung zeigten, wie diese Dämmerung sich allmählig in ein grössers Licht verbreitete, und wie dieses hellere Licht von Zeit zu Zeit manchen

vernünftigen Zweifler so erleuchtete, daß er es wagen konnte, sein richtigeres Lehrgebäude über die Trümmer des sinkenden Aberglaubens zu erbauen.

Man wird es dahero dem Naturforscher verzeihen, daß er seine Entdeckungen nicht mit Riesen-Schritten machen kann. Er muß zufrieden seyn, wenn die Natur bisweilen ihn nur bis an die Vormauren ihrer geheimen Werkstäte gelangen läßt, und es vielleicht der spätesten Nachwelt kaum erlauben wird, den letzten Vorhang etwas wegzuziehn.

Was würde **Plinius** wol sagen, der vor sechszehn Jahrhunderten ein grosser Naturkündiger seiner Zeit war, wenn er die Entdeckungen der jeztlebenden Welt sehen sollte? Und wer wird im Ernste daran zweifeln, daß nach andern sechszehn hundert Jahren die künftigen Naturforscher unsre heutigen Wissenschaften unvollkommner finden werden, als wir es uns jezo kaum vorstellen sollten? Ja, wie wenig unmöglich wäre es, daß diese oder jene Kenntnis von Dingen, die wir jezo haben, aus den Grenzen menschlicher Kenntnisse, durch Zufälle, einst wieder verschwinden könnte?

So

So verschwand vor den Augen der Nachwelt die Kenntnis jener **Asterie**, eines Edelsteins, welchen **Plinius** (im sieben und vierzigsten Capitel des sieben und dreyßigsten Buchs seiner Natur-Historie) umständlich beschrieben uns hinterlassen hat. Es hatte zwar diese Beschreibung auf verschiedene forschende Mineralogen neuerer Zeiten einen so wichtigen Eindruck gemacht, daß schon mehrmalen gelehrte Männer diesem sonderbaren Steine nachdachten, und ihn in der Natur aufzusuchen sichs ernstlich angelegen seyn liessen. Allein sie waren nicht so glücklich, einen solchen Edelstein in der Natur wieder zu finden, auf welchen sich die Beschreibung des **Plinius**, nach denen von ihm bestimmten Eigenschaften, vollkommen passen wollte.

Denn laut seiner hinterlassenen Nachricht 1) sollte die **Asterie** einen beweglichen Lichtschein in sich haben, welcher in dem Stein, gleich einer Pupille, hin- und hergienge, so oft man ihn nach der einen oder der andern Seite hinneigte. 2) Gegen die Sonne gehalten, sollte dieser Edelstein alsdann diejenigen Strahlen hervorbringen, welche den Stern bilden, wornach die Alten diesem Stein seinen Namen gegeben haben.

Viele Mineralogen waren zufrieden, die **Asterie** des **Plinius** auf chatoyirende Feld-Spathe deuten zu dürfen, welche in ihren Handbüchern unter dem Namen der **Katzen-Augen** und **Mond-Steine** vorkommen. Diese Gelehrten übersahen es aber, daß ihre schielende Feld-Spathe die Haupteigenschaft der **Asterien**, nämlich den Stern, niemals sehen liessen.

Herr Lehmann, welcher die Darstellung der Sterne für die Haupteigenschaft der **Asterien** erkannte, gab sich nicht wenig Mühe, einen mit Stern-Figuren durchwebten Stein, im zehnten Theile der **Berliner Memoires** für die wahre **Asterie** des **Plinius** zu erklären. Allein, zu geschweigen, daß dieser Lehmannsche Stein nicht einmal die bewegliche Licht-Pupille hatte, welche man doch wenigstens an den **Katzen-Augen** und **Mond-Steinen** findet, so waren die Sterne in seiner angeblichen **Asterie** feste, und im Stein eingeschlossene, vermuthlich corallinische Körper, welche im Steine beständig blieben, und nicht wie die leuchtenden Sterne auf den **Asterien** des **Plinius**, bald abwesend, bald gegenwärtig waren.

Herr

Herr **Cronstedt**, welcher ebenfalls von den characteristischen Eigenschaften, und vorzüglich von den leuchtenden Sternen der **Plinianischen Asterien** besser unterrichtet war, solche aber an denen von ihm untersuchten Edelsteinen nicht entdecken konnte, gestand die verlohren gegangene Kenntnis der wahren **Asterie** ganz deutlich, wenn er in seiner Mineralogie schreibt: „Die alten Stein-„Beschreiber reden noch von mehr Gattungen von Stei-„nen, z. E. die **Asterien** sollen auf ihrer Oberfläche „**leuchtende Sterne** zeigen: nachdem aber die Ueppig-„keit die klaren Steine zu ihrem Gegenstande gewählet „hat, kommen uns selbige nie zu Gesicht"

Nur noch vor einigen Jahren hat der Weimarsche Mineralog, **Herr Schröter**, (im ersten Theil seines Werks über Steine und Versteinerungen —) nach einer von ihm vorgenommenen critischen Vergleichung, derer von den Gelehrten bis dahin angegebenen **Asterien** gegen die wörtliche Beschreibung des **Plinius**, in einem mit historischer Belesenheit geschriebenen und der **Asterie** des **Plinius** besonders gewidmeten Kapitel, dargethan:

„daß die Asterie der Alten unter diejenigen Edelsteine
„gehöre, welche wir heut zu Tage nicht mehr kennen.

Und dieses bestätiget sich auch noch dadurch, daß selbst in den allerneuesten mineralogischen Handbüchern berühmter Universitäten Deutschlands, bey ihren Beschreibungen und Erklärungen der Edelsteine, keines solchen Edelsteines gedacht wird, welcher die vom Plinius bestimmte zwey Haupt-Eigenschaften der Asterie an sich habe. Mithin ist es Zeit, daß ich es wage, der gelehrten Welt **Heute** bekannt zu machen, daß ich so glücklich bin, die wahre Asterie des Plinius zu kennen, zu besitzen, und schon seit einer Reihe von ohngefehr zehn Jahren ganz genau durchforscht zu haben, und daß dieses derselbe Edelstein sey, dessen Entdeckung ich vor drey Jahren bey den Wissenschafts-Akademien zu Berlin und Petersburg (wegen einer mir damals zugestossenen Unpäßlichkeit) auf meinen Sterbefall nur in einer vorläufigen kleinen Ankündigung versiegelt deponirte.

Ich will also weiter keinen Anstand nehmen, meinen orientalischen Edelstein, welcher die Eigenschaften der Asterie der Alten an sich hat, so wie ihn ein Jeder

bey

bey mir selbst in Augenschein nehmen kann, richtig zu be-schreiben. Seine Figur ist oval-rund, und auf beyden Seiten convex. Die ganze Masse des Steins hat ein edles Weiß, und ist in Absicht seiner Halb-Durchsichtigkeit dem besten Chalcedon ähnlich. Aber wegen seiner Härte, (die nach einiger Steinschneider Urtheil dem Rubin nahe kommt, wenigstens den Saphir übertrift) zeigt er sich dem Auge ungleich feiner. Gleich beym ersten Anblick bemerkt man am Steine den weissen und sehr hellen Licht-Schein, der als ein leuchtender Flecken (nachdem man den Stein wendet) sich in seiner Oberfläche auf- und niederzieht. Sowol die Figur dieser Licht-Pupille, als auch die Art ihrer Bewegung unterscheidet sich von dem Chatoyiren der **Katzen-Augen** und **Mond-Steine** sehr merklich. Betrachte ich aber meinen Stein in der Sonne, oder in einem verfinsterten Zimmer beym brennenden Lichte, so ist die vorige Licht-Pupille gleich verschwunden, (welche doch beym **Katzen-Auge** und **Mond-Steine** beständig sichtbar bleibt) und an deren Stelle erscheint ein grosser die ganze Oberfläche des Steins umfassender, aber niemals mehr und

niemals weniger als sechsstrahliger leuchtender Stern, welcher nicht eher verschwindet, als bis ich meinen Stein von der Sonne oder von dem brennenden Lichte wieder entferne. So lange nun dieser Stern sichtbar bleibt, kann man ihn durch die geringste Lenkung der Hand besondere Bewegungen machen lassen, so daß er sich über die ganze Oberfläche des Steins nach allen Seiten herumzieht, und mit seinen schlanken Strahlen verschiedene Schwingungen macht, als wenn man einen sechs-armigten Wasser-Polypen vor sich sähe.

Es ist zur Steuer der Wahrheit dieser meiner Beschreibung eine Freude für mich, daß ich gegen Ende des verflossenen Jahrs es erfuhr, wie auch ein anderer Naturforscher, nemlich der berühmte Ritter **Herr Hamilton**, seit kurzer Zeit einen ähnlichen **Stern-Stein** besitze, und ich halte es nicht für überflüßig, die Quelle dieser Nachricht mitzutheilen. Im fünften, als dem neuesten Bande (vom Jahr 1784.) der Schriften von der **Berlinschen Gesellschaft naturforschender Freunde**, findet man Pag. 473. u. f. des **Herrn Leibmedicus Brückmannn**, (eines der **Ersten** unter den jetzt lebenden

lebenden **Edelstein-Kennern**) seine Nachricht und sein Urtheil über diesen Stein des **Herrn Hamilton.**

„**Herr Brückmann** sah (wie er selbst schreibt) „bey der Durchreise dieses englischen Gesandten einen „außerordentlich seltenen Stein, welcher in einen Ring „gefaßt —— und woran das eigentliche Merkwürdige „war, daß, wenn man die Strahlen der Sonne, oder „eines brennenden Lichts auf ihn fallen lies, er einen „ordentlich gebildeten sechsstrahligen und feurigen Stern „zeigte. Wenn man dem Stein zwey Lichter entgegen „setzte, so sah man in dem Steine auch zwey sechsstrahlige „Sterne — — Es ist dem **Herrn Brückmann** „wahrscheinlich, daß dieser Stein in seinem natürlichen „Zustande eine ordentliche Chrystallisation mag gewesen „seyn, und daß diese der Grund sey, warum der Stein „mit einem regelmäßig gebildeten Stern spiele. Uebri„gens ist dem **Herrn Brückmann** dieser Stein noch „**niemals** vorgekommen, und er hält ihn für **eine** der „**größesten Seltenheiten.**"

Ob ich nun gleich über die Chrystallisation dieses Edelsteins, über seine mir bekannte Varietäten, über seine

Verwandt-

Verwandtschaft mit andern Edelsteinen, vorzüglich über seinen **sechsstrahligen** Stern, und über die eigentliche Ursache solcher Erscheinung (die diesen Edelstein in eine abgesonderte **neue Classe** versetzen wird) durch eine ausführlichere mit ausgemahlten Zeichnungen begleitete Abhandlung mich näher erklären werde; so will ich doch jene Nachricht des **Herrn Brückmann**, welche schon ihrer Neuheit wegen jedem Naturforscher muß auffallend gewesen seyn, vor jetzt nur in etwas noch ergänzen, weil **Herr Brückmann** in so kurzer Zeit einen unbekannten Edelstein, da dieser im Ringe eines fremden Besitzers gefaßt war, unmöglich so genau und willkührlich, wie ich den Meinigen, hat untersuchen können.

Der obbeschriebene Stern zeigt sich bey den **Asterien** nicht nur mit auffallendem, sondern auch bey durchfallendem Lichte, aber alsdann ist er lange nicht so feurig. Auch die Rückseite des Steins zeigt ihren Stern eben so, wie die obere Seite, nur mit dem merkwürdigen Unterschied, daß man auf der Oberfläche den Mittelpunkt

punkt des Sterns, jederzeit in einer entgegengesetzten Richtung, gegen den Mittelpunkt des Sterns der Unterfläche bemerken wird. Bringe ich also meine **Asterie** in die Lage, daß der Mittelpunkt des Sterns der Oberfläche nach Norden wäre, so werde ich den Mittelpunkt des Sterns der Unterfläche nach Süden finden, u. s. w.

Gebe ich dieser **Asterie** eine solche Richtung gegen mein Auge, daß ich beyde Flächen mit ihren Sternen zugleich übersehen kann, so berühren sich die Spitzen der einzelnen Arme jedes Sterns fast auf einen Punkt, und der Stein sieht nicht anders aus, als wenn er mit **drey** leuchtenden Ringen oder Gürteln kreuzweise umwunden wäre.

Veranlasse ich durch zwey Lichte die Erscheinung zweer Sterne auf einer Oberfläche, so wird alsdenn, wenn ich ein Licht bewege, sich auch nur ein Stern bewegen, der andre aber unbeweglich bleiben.

Obgleich die Natur auch diesem Edelstein ursprünglich eine äußere Chrystallisation gegeben hat, so kann

doch

doch solche äußere Chrystallisation, nach ihrem gänzlichen Abgange, auf die Erscheinung des Sterns keinen Einfluß haben, weil in der ganzen Körperwelt, mit Aufhebung der wirkenden Ursachen, auch deren Wirkungen aufhören.

Wenn nun also der Stern doch erscheint, nachdem die äußere Chrystallisation des Steins (der seinem Muttergestein entrissen ist) entweder auf einem rauhen Boden der Weltmeere allmählig abgerollt, oder auch wohl durch die Schleifmaschiene ihm genommen worden; so ist die Ursache der Erscheinung des Sterns wohl gewiß in Nichts anders, als in dem besondern **Inneren** der Steinart von **Asterien** eigenen Bau zu setzen. Und ich habe wirklich in einem meiner **Instructions-Exemplare** dieser Steinart, von dem Mittelpunkt des Steines an, durch seine ganze Masse, die überaus künstliche und noch in keinem andern Edelstein von mir bemerkte Structur entdeckt, welche aus einer sehr wunderbar in einander geschobenen perspectivischen Reihe von Sechsecken besteht, deren Größeres immer das zunächst Kleinere einschließt.

Diese

Diese Ordnung habe ich in einer allmählig sich verjüngenden Proportion unzähliger Sechsecke von der künstlichen Natur so lange fortgesetzt befunden, bis die kleinsten Geschiebe des innersten Sechsecks sich, ihrer Kleinheit wegen, dem bloßen Auge beynahe entziehen. Welches alles, wie schon gesagt, ausführlicher, und zwar mit denen in meinen Edelstein = Sammlungen befindlichen Original = Beweisen aus der Natur durch Abbildungen zu erklären, ich mir vorbehalte.

Glückliches Jahrhundert! welches einen so merkwürdigen Edelstein, den man über **anderthalbtausend** Jahre vermißt hat, denen Naturforschern wieder in die Hände liefert, und sie jetzt in den Stand setzt, die Naturgeschichte der Edelsteine mit der **neuen Classe** von **Asterien** zu vermehren.

Anmerkung.

So eben bey der Beendigung des Drucks dieser Abhandlung erhalte ich durch einen auswärtigen Gelehrten die für mich wichtige Nachricht: daß der Erlauchte Chef von der weltberühmten Petersburger Academie, der Frau Fürstin von Daskow Excellence — ebenfals die wahre Asterie, und zwar ein ganz vollkommen schönes Exemplar, besäßen.

Nachschrift.

Der Verfasser von diesem Memoire ist entschlossen, im gegenwärtigen Jahr, nebst der schon angezeigten ausführlicheren Beschreibung der **Asterie** und denen dazu gehörigen ausgemahlten sehr saubern Kupferstichen in 4to, — auch noch **sechs** andere Abhandlungen, ebenfalls über einige **ganz besondere Entdeckungen** mit ausgemahlten Kupfern, in einerley Quart-Format und auf schönem Papier, herauszugeben. Die Kostbarkeit dieser Unternehmung macht es nothwendig, den Weg der Pränumeration zu wählen, und die Liebhaber der Naturkunde werden ersucht: gegen gedruckte und vom Autor eigenhändig unterschriebene Quittungen, ihre Pränumeration von **zwey Species-Ducaten** auf alle **sieben Abhandlungen**, an den Verfasser selbst aber wo möglich **Post-frey** zu übermachen, welcher die Pränumeranten, wofern man es nicht ausdrücklich verbittet, specificiren wird. Der Termin zur Pränumeration endigt sich mit **dem 31 August** dieses Jahrs, und da die angezeigten Abhandlungen keine Buchladen-Artikel seyn werden; so kann und wird man nur **so viel** Exemplare besorgen lassen, als sich **Pränumeranten** werden gemeldet haben. Es wird zur Erleichterung der Porto-Kosten etwas beytragen, wenn Naturfreunde, die an einem Orte leben, sich daselbst eine sichere Haupt-Person erwählten, welche die Pränumerations-Gelder an den Verfasser nach Hamburg senden, und dagegen von ihm die fertigen Exemplare zu rechter Zeit zugeschickt erhalten könnte. Hamburg, 1785.









